

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 58147141
 PUBLICATION DATE : 01-09-83

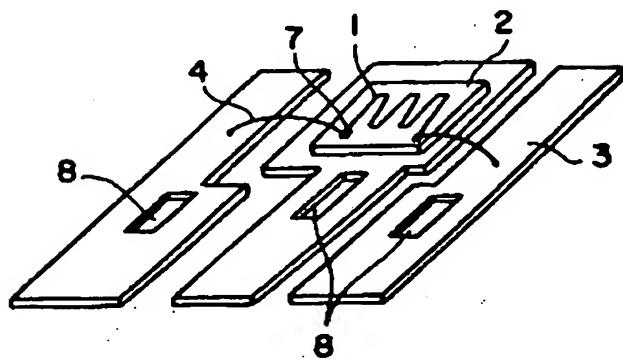
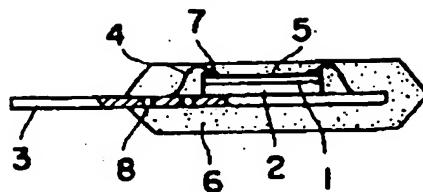
APPLICATION DATE : 26-02-82
 APPLICATION NUMBER : 57030038

APPLICANT : NEC CORP;

INVENTOR : IWANAGA YASUNOBU;

INT.CL. : H01L 23/48 H01L 23/28

TITLE : ELECTRONIC PARTS



ABSTRACT : PURPOSE: To produce the electronic parts improving the strength of leading terminal against external force by a method wherein a leadframe is used both as a leading terminal and a part of leadframe is provided with slots to cast exterior resin thereinto.

CONSTITUTION: A leadframe 3 coated with insulating resin is provided with several slots extending in parallel with leading terminals in the longitudinal direction while insulating resin is cast into these slots by means of exterior work firmly fixing lead terminals. The slots provided in the lead terminals increase the thermal resistance having little influence upon elements. Besides bonding wire and resin for buffer absorb any thermal distortion while the insulating resin cast into the leadframe slots generates stress against the bending tensile exerted for the lead terminals resisting external force especially effective for the one exerted in the lateral direction of the lead terminals.

COPYRIGHT: (C)1983,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁 (JP)
⑩ 公開特許公報 (A)

⑪ 特許出願公開
昭58-147141

⑫ Int. Cl.¹
H 01 L 23/48
23/28

識別記号

府内整理番号
7357-5F
7738-5F

⑬ 公開 昭和58年(1983)9月1日
発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ 電子部品

⑮ 特許出願 昭57-30038
⑯ 出願 昭57(1982)2月26日
⑰ 発明者 岩永康暢

東京都港区芝五丁目33番1号日
本電気株式会社内

⑱ 出願人 日本電気株式会社
東京都港区芝5丁目33番1号
⑲ 代理人 弁理士 染川利吉

明　　細　　書

1. 発明の名称

電子部品

2. 特許請求の範囲

リード端子を兼ねたリードフレーム上に部品素子を搭載し、前記リードフレームと前記部品素子の電極部分とを接続して絶縁性樹脂で外装した電子部品において、前記リードフレームにリード端子の伸長方向と平行にのびた長穴を形成し、外装時の絶縁性樹脂を前記長穴内に導入せしめたことを特徴とする電子部品。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、電子部品に関し、特にリードフレームによつてリード端子を形成し絶縁性樹脂で外装した形態の電子部品に関するもの。

一般に電子部品は、エネルギーの供給を得て増幅、発振等の能動的機能を發揮する能動電子部品とこれに對称する受動電子部品とに大別される。前者の能動部品にはトランジスタ、IC等が含まれ、後者の受動部品には抵抗器、コンデンサ、コ

イル、ダイオード類等が含まれる。これらの電子部品は所定の機能を有する素子の電極部分にポンディング法、溶接法、半田付け法の接続技術を用いてリード端子を接続し、さらに絶縁性樹脂による外装を施して使用に供する。また使用条件に応じて素子材料、構造等を選定している。例えば受動電子部品の一種である磁気抵抗効果素子ではシリコン基板、ガラス基板あるいはセラミック基板等の平滑な絶縁性基板上に真空深溝法あるいはスパッタリング法を用いて薄膜抵抗体を形成する。次にこれを抵抗素子としてリードフレーム上に取付け、ポンディングワイヤにてそれぞれの電極部を接続するか、あるいはリード線を外延リードとして使用する場合は半田付け法にて直接半田付する。更にしかるべき表面処理を施した後、熱硬化性樹脂で外装を行い使用に供する。

近年の電子部品の小型化に伴ない受動電子部品では、特にモールドケース、セラミックバンケット等の外装手段を採用する事は非常に困難と判つてある。この為外装方法や外部リード接続方法に工